

Dott. Geologo **LINDA CORTELEZZI**
Via Morazzone n. 3/A - 21049 TRADATE (VA)
Tel. e Fax. (0331)843568 – cell. 338-3613462
E-mail: geostudio1966@libero.it
P.I.02414970125 -C.F.:CRTLND66R70L319R



COMUNE DI GRANDATE

Provincia di Como

DEFINIZIONE E REGOLAMENTAZIONE DEL RETICOLO IDRICO MINORE DI COMPETENZA DEL COMUNE

D.G.R. n. 7/7868 del 25/01/2002 e n. 7/13950 del 01.08.2003

*“Trasferimento delle funzioni di polizia idraulica demandate agli Enti
locali”* in applicazione alla L.R. n. 1/2000

RIF.: 198DRL

Aggiornamento: LUGLIO 2008

DOCUMENTO TECNICO

SOMMARIO

1. OGGETTO DEL LAVORO ED OBIETTIVI	4
1.1 CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO MINORE	5
1.2 DEFINIZIONI.....	6
2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO	9
3. CARATTERI GEOLITOLOGICI	10
4. CARATTERI IDROGRAFICI.....	12
4.1 IL RETICOLO IDROGRAFICO IN TERRITORIO COMUNALE	13
4.1.1 <i>Torrente Seveso</i>	13
4.1.2 <i>Fosso Nis</i>	14
4.1.3 <i>Roggia Quarto o Rossola</i>	15

ELENCO degli ALLEGATI al DOCUMENTO TECNICO ed al REGOLAMENTO

ALLEGATO 1A. CARTA DELL'IDROGRAFIA SUPERFICIALE - Torrente Seveso e Fosso Nis - scala 1:2.000

ALLEGATO 1B. CARTA DELL'IDROGRAFIA SUPERFICIALE - Roggia Rossola o Quarto - scala 1:2.000

ALLEGATO 2. ESTRATTI CATASTALI - scala 1:2.000

ALLEGATO A: decreto tipo di concessione di area demaniale

ALLEGATO B: disciplinare tipo di concessione di area demaniale

ALLEGATO C: decreto tipo di autorizzazione ai soli fini idraulici

ALLEGATO D: disciplinare tipo di autorizzazione ai soli fini idraulici

ALLEGATO E: Ordinanza sindacale tipo

ALLEGATO F: richiesta di riconoscimento di proprietà o sdemanializzazione

ALLEGATO G: richiesta nulla osta

ALLEGATO H: richiesta autorizzazione / concessione

1. OGGETTO DEL LAVORO ED OBIETTIVI

Su incarico dell'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI GRANDATE (CO), la sottoscritta Dott.ssa Linda Cortelezzi, libero professionista geologo, ha eseguito il presente lavoro con oggetto l'aggiornamento della individuazione e regolamentazione del **reticolo idrografico minore** redatto dal medesimo tecnico nel febbraio 2003 ed approvato dalla Sede Territoriale di Como (Regione Lombardia) con parere favorevole pervenuto in data 30 aprile 2004 (Protocollo regionale Y148.2004.0001534).

Ai sensi dell'Art. 3 della L.R. n. 1/2000, il Reticolo idrografico minore è passato di competenza dell'ente locale e per gli effetti della D.G.R. 25.01.2002 n. 7/7868 (mod. con D.G.R. n. 7/13950 del 01.08.2003), il Comune esercita le funzioni relative alla polizia idraulica ed introita in apposita voce di entrata, i relativi canoni.

A tale scopo, il lavoro eseguito è stato organizzato in due fascicoli complementari: il DOCUMENTO TECNICO, in cui si elencano le principali caratteristiche idrografiche dei corsi d'acqua in territorio comunale, ed il REGOLAMENTO NORMATIVO.

I presenti elaborati definiscono cartograficamente i tratti di corsi d'acqua di competenza del COMUNE DI GRANDATE, ne individuano le **aree di pertinenza fluviale** in base alle caratteristiche morfologiche e naturalistico-ambientali, le **fasce di rispetto** e di **tutela**; si occupano dello specifico regolamento comunale per l'esercizio dell'attività di polizia idraulica del reticolo idrico minore per la salvaguardia e l'utilizzo di tali ambiti, perseguendo gli obiettivi dell'equilibrato e corretto uso del suolo, della difesa dai rischi geo-idrologici e della tutela dei valori geo-ambientali.

Il Regolamento, previo parere tecnico della competente Sede Territoriale Regionale ed approvazione del Consiglio Comunale attraverso apposita variante urbanistica, assume valenza giuridica di Norma attuativa anche in deroga alle distanze dai corsi d'acqua ed alle relative norme previste dal R.D. 523/1904.

Il presente lavoro recepisce cartograficamente le modifiche idrologiche e le opere di sistemazione spondale recentemente eseguite lungo il tracciato del Fosso Nis (reticolo minore).

Per tale corso d'acqua, si chiede la deroga al RD 523/1904 (riduzione della fascia di rispetto dai consueti 10m a 4m) con riferimento agli intendimenti dell'Amministrazione Comunale di avvalersi

del punto 3 – allegato B – della DGR n. 7/7868/2002. Le motivazioni tecniche di tale scelta sono riportate nel successivo paragrafo 4.1.2 (pagg. 13-14).

1.1 CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO MINORE

In coerenza con quanto contenuto nella D.G.R. n. 7/7868 del 25.01.2002 (mod. con D.G.R. n. 7/13950 del 01.08.2003), i corsi d'acqua pubblici non ricompresi nell'elenco di cui all'ALLEGATO A (tratti classificati principali), appartengono al reticolo idrico minore.

In particolare, risultano ascrivibili a quest'ultimo quei corsi d'acqua rispondenti ad almeno uno dei seguenti criteri:

- siano indicati come demaniali nelle carte catastali o in base a normative vigenti;
- siano stati oggetto di interventi di sistemazione idraulica con finanziamento pubblico;
- siano interessati da derivazioni d'acqua;
- siano rappresentati come corsi d'acqua nelle cartografie ufficiali (IGM, CTR).

In relazione alla definizione di "corsi d'acqua" (Del. Comitato Int. Ambiente 04.02.1977), si considerano come tali i tracciati naturali, con esclusione dei canali costruiti per lo smaltimento di liquami e di acque reflue industriali, oltre ai collettori artificiali di acque meteoriche.

Ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 36 tutte le acque superficiali e sotterranee vengono dichiarate pubbliche; tale dichiarazione viene considerata operante a seguito dell'emanazione del regolamento (g.u. 26.07.1999).

Nell'ambito del territorio comunale di GRANDATE, il **Reticolo idrografico minore** risulta così composto (**ALL. 1A e 1B – CARTE DELL'IDROGRAFIA SUPERFICIALE**):

denominazione	competenza del Comune	Bacino idrografico	foce	N° iscrizione elenco AA.PP
1. Fosso NIS	dalla linea di mezzeria dell'alveo (confine comunale con Montano Lucino) verso la sponda idrografica sinistra. Vedi ALL. 1A	Seveso	Seveso	93
2. Roggia QUARTO o ROSSOLA	dalla linea di mezzeria dell'alveo (confine comunale) verso la sponda idrografica destra. Vedi ALL. 1B	Seveso	Seveso	91

Il **Reticolo idrografico principale**, sul quale la Regione Lombardia conserva le competenze di polizia idraulica, è costituito da:

denominazione	competenza della Regione	Bacino idrografico	foce	N° iscrizione elenco AA.PP
1. Torrente Seveso	tutto il percorso in territorio comunale. Vedi ALL. 1A	Seveso	Lambro settentrionale	93

1.2 DEFINIZIONI

Ai fini del presente studio, si intende per:

Acque di prima pioggia: prime precipitazioni meteoriche acquose, dopo un periodo di secca che, dilavando le superfici urbanizzate, solubilizzano e trasportano elevate concentrazioni di inquinanti;

Alveo : spazio di terreno nel quale defluisce la piena ordinaria;

Aree a bassa probabilità di inondazione: spazio di terreno nel quale defluisce esclusivamente la piena di progetto con tempo di ritorno > 100 anni;

Aree ad elevata probabilità di inondazione: spazio di terreno nel quale defluisce la piena di progetto con tempo di ritorno (indicativo) di 5-10 anni. In tale spazio è ricompreso il corso d'acqua.

Autorità idraulica competente: ente a cui sono assegnate dalla legislazione vigente le funzioni amministrative relative alla realizzazione di opere, rilascio concessioni, manutenzione e sorveglianza del corso d'acqua;

Centro abitato: aggregato di case contigue o vicine con interposte strade, piazze e simili, o comunque brevi soluzioni di continuità, caratterizzato dall'esistenza di servizi od esercizi pubblici costituendo la condizione autonoma di una forma di vita sociale, e generalmente determinanti un luogo di raccolta ove sogliono concorrere anche gli abitanti dei luoghi vicini per ragioni di culto, istruzione, affari, approvvigionamento e simili, in modo da manifestare l'esistenza di una forma di vita sociale coordinata dal centro stesso;

Ciglio di sponda: linea che delimita le aree costituite dall'alveo inciso o attivo (cioè quella porzione di cavo fluviale interessata dalla piena ordinaria) e dalle aree inondabili per piene;

Corso d'acqua: insieme delle aree che compongono l'ecosistema fluviale;

Fascia di rispetto fluviale: comparto soggetto periodicamente alle acque torrentizie per esondazione, delimitato mediante apposite valutazioni idrologiche; esso comprende anche l'area prospiciente l'alveo fluviale sottoposta a dissesti spondali e/o di versante. In assenza di

problematiche idraulico-idrologiche particolari, la fascia di rispetto fluviale viene individuata con criterio geometrico dalla superficie di terreno estesa sino a distanza di 10m dalle sponde del corso d'acqua, con riferimento al R.D. 523/1904.

Fenomeno stabilizzato: movimento gravitativo non più influenzato dalle condizioni che hanno portato alla sua origine ed evoluzione;

Fossa livellare: linea di drenaggio artificiale ad andamento trasversale alla linea di massima pendenza con profondità superiore a quella delle lavorazioni, lunghezza non superiore a 200 metri, pendenza costante (2,5% nei terreni argillosi, 1% nei terreni sabbiosi), che raccoglie le acque di ruscellamento superficiale o sub-superficiale provenienti dai terreni di monte coltivati e non, per immetterle in impluvi naturali o in fossi collettori;

Fosso collettore: linea di drenaggio artificiale disposta secondo la linea di massima pendenza, raccoglie le acque provenienti dalle fosse livellari e le convoglia entro il reticolo fluviale;

Frana attiva: è una frana attualmente in movimento o con segni evidenti di riattivazione;

Frana quiescente: è una frana non attiva al momento del rilevamento per la quale sussistono oggettive possibilità di riattivazione poiché le cause preparatorie e scatenanti che hanno portato all'origine e all'evoluzione del movimento gravitativo non hanno esaurito la loro potenzialità;

Impianti di depurazione: sistemi che, con diverse tecnologie, amplificano e velocizzano i processi biologici che mineralizzano i composti organici presenti nelle acque reflue. Sono in grado di trasferire e concentrare in fase solida (fanghi) i composti e le sostanze indesiderate nelle acque. Possono essere di diversa complessità e dotati di più stadi finalizzati a limitare la presenza di composti inquinanti, eutrofizzanti e germi patogeni nelle acque trattate;

Impianti di fitodepurazione: sistemi che, con diverse tecnologie naturali a basso o nullo dispendio energetico e con limitata o nulla produzione di fanghi, depurano le acque reflue dai composti inquinanti, eutrofizzanti e germi patogeni. Possono essere a flusso superficiale (lagunaggio) o subsuperficiale (orizzontale e/o verticale);

Interventi non strutturali: sono interventi non strutturali norme, prescrizioni, direttive e indirizzi;

Interventi strutturali: opere necessarie per la messa in sicurezza di aree soggette a dissesti idrologici e/o geomorfologici.

Minimo Deflusso Vitale: è la portata di minore entità in grado di mantenere tutte le condizioni strutturali, funzionali e fruttive dell'ambiente fluviale e delle acque. Il deflusso minimo vitale riguarda le condizioni idrologiche e quindi oltre ai valori minimi di portata comprende anche la distribuzione temporale dei deflussi e la naturalità delle loro variazioni temporali dei deflussi; è la portata minima ammissibile per la conservazione delle caratteristiche specifiche dell'ecosistema fluviale, da valutare in base ai valori di portata media mensile estiva riferiti alla serie storica;

Nucleo abitato: insieme di edifici residenziali con uno o più servizi (pubblica illuminazione, posto telefonico pubblico, bar, negozio, ristorante).

Pericolosità: è la probabilità di accadimento di un determinato fenomeno potenziale in uno specifico periodo di tempo in una determinata area; la pericolosità relativa è la probabilità di accadimento di un determinato fenomeno potenziale in una determinata area;

Piena ordinaria: portata o livello superato o uguagliato, dai massimi annuali verificati, in $\frac{3}{4}$ degli anni di osservazione o, in assenza di osservazioni portata con tempo di ritorno compreso tra i due ed i cinque anni in relazione alla specificità dei luoghi ed alla presenza o meno di arginature;

Realizzazione degli interventi strutturali: Con realizzazione degli interventi strutturali si intende l'esito positivo del collaudo funzionale o regolare esecuzione delle opere;

Rischio: prodotto della pericolosità per il valore socioeconomico degli elementi esposti a rischio. Per il rischio di frana è stata utilizzata la pericolosità relativa;

Riva: limite laterale dell'alveo;

Scolmatori o sfioratori: opere idrauliche realizzate nelle reti fognarie per eliminare il volume idrico non trasportabile, nei casi di intenso deflusso meteorico e dovrebbero, se correttamente posizionati e realizzati, operare con un rapporto di diluizione non inferiore al rapporto 1:5 fra le acque scure e quelle chiare;

Sponde: elevazione laterale del terreno diversamente inclinata costituente, per una sua parte, il limite laterale dell'alveo;

Tratto arginato: parte del reticolo idrografico confinato da arginature continue fino allo sfocio in altro corso d'acqua;

Vulnerabilità: è il grado di perdita di uno o più elementi a rischio in caso di accadimento del fenomeno potenziale.

2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO

Il territorio comunale di GRANDATE si estende su una superficie di circa 2.75 kmq e confina con i Comuni di: Como – NORD e NORD-EST, Casnate con Bernate – SUD-EST, Luisago – SUD, Villa Guardia – OVEST, Montano Lucino – NORD-OVEST (**FIGURA 1 – Inquadramento geografico**).

La quota massima si ubica all'estremità Nord del territorio ed è pari a 358.0 m s.l.m.; la quota minima si riscontra in prossimità del confine meridionale con il Comune di Luisago ed è pari a 300.5 m s.l.m.

L'inquadramento cartografico è il seguente:

Carta Tecnica Regionale - Scala 1:10.000

B5a1 Villa Guardia

B4a5 Como

Rilievo aerofotogrammetrico del territorio comunale - scale 1:2000 / 1:5000

3. CARATTERI GEOLITOLOGICI

L'area di studio si inserisce nella zona di transizione tra l'alta pianura terrazzata lombarda e l'area collinare, a ridosso dei primi rilievi prealpini.

In tale settore, i lembi residui delle antiche superfici deposizionali di origine fluvioglaciale si compenetrano a monte con le colline moreniche dei vasti apparati pleistocenici delle colate glaciali principali (Verbano, Ceresio e Lario).

La struttura geologica della regione appare generalmente caratterizzata dalla presenza di depositi quaternari di origine continentale sostanzialmente riconducibili all'attività glaciale, fluvioglaciale e fluviale.

Al di sotto dei depositi fluvioglaciali più antichi si riscontra il substrato roccioso oligocenico di ambiente sedimentario marino.

Di seguito vengono brevemente descritte le unità litologiche affioranti e subaffioranti nell'area in esame:

DEPOSITI SUPERFICIALI

Le unità litologiche, secondo quanto riportato dalla cartografia ufficiale (Carta geologica d'Italia - Foglio 32 COMO, 1932; Carta geologica della Lombardia - Servizio geologico Nazionale - 1990), sono le seguenti:

Alluvioni attuali/recenti e terrazzate (Olocene): Sono rappresentate da materiali incoerenti prevalentemente sabbioso-ghiaiosi debolmente limosi e si localizzano sia nei fondovalle che lungo i paleoalvei.

Nell'area di studio, questi depositi sono ubicati principalmente in corrispondenza degli alvei e delle zone di pertinenza fluviale del torrente Seveso e dei suoi affluenti ad Ovest del territorio comunale, mentre nel settore Sud-occidentale si rinvengono in corrispondenza del limitato comparto torrentizio della Roggia Quarto.

Depositi lacustri tardoglaciali (Olocene): Costituiti da argille frequentemente alternate a limi argillosi debolmente sabbiosi, sono dovuti alla deposizione in ambiente lacustre verificatasi al termine della più recente fase di ritiro glaciale; i sedimenti ad essa correlata si estendono dalla porzione occidentale al settore meridionale del territorio comunale. La topografia di tali aree, contraddistinta da morbidi avvallamenti delimitati da settori debolmente sopraelevati, tende a favorire processi di impaludamento creando difficoltà al regolare scorrimento delle acque meteoriche.

Depositi morenici Wurm (Pleistocene Superiore): I depositi morenici Wurm osservati a Nord-Est del territorio comunale di Grandate sono ascrivibili al cosiddetto “lobo di Olgiate”, apparato maggiore costituito da più cerchie che demarcano il graduale ritiro del ghiacciaio.

Il lobo di Olgiate ha avuto origine direttamente dal ghiacciaio lariano che si estendeva lungo le valli dell'attuale lago. Le cerchie moreniche Wurm sono ben conservate, con pendenze medie del 20-30%, spesso sede dei maggiori centri abitati e con piane retromoreniche ampie e debolmente ondulate, localmente interessate da depressioni con presenza di sedimenti fini e torbe.

Il morenico Wurm è litologicamente ascrivibile a depositi ghiaiosi e ciottolosi immersi in abbondante matrice sabbioso-limosa, privi di tracce evidenti di coperture di origine eolica.

Depositi fluvioglaciali Wurm (Pleistocene Superiore): Sotto il nome di Fluvioglaciale Wurmiano vengono compresi quei depositi di natura ghiaioso-sabbioso-limosa che costituiscono il livello principale della pianura ascrivibile ad un limitato settore al confine con Casnate dove, al contrario, tali depositi affiorano diffusamente. I materiali in esame sono attribuiti alla deposizione fluvioglaciale più recente. La litologia Fluvioglaciale Wurmiano è caratterizzata dalla presenza di uno strato superiore di alterazione, di circa 50 cm di spessore, di natura essenzialmente limoso-sabbiosa che gli acidi humici hanno reso localmente bruno-rossastro. Sotto lo strato di alterazione superficiale si incontrano ghiaie più o meno sabbiose passanti gradualmente a sabbie, limi e argille.

SUBSTRATO LAPIDEO

Conglomerati di Lucino (Oligocene - Miocene Inferiore): Rappresentano il substrato roccioso dell'area in oggetto riferibili all'età Oligocenica Superiore – Miocenica. Essi affiorano in maniera discontinua al piede dei primi rilievi prealpini a Sud di Como, in particolare nell'ambito dei Comuni di Montano Lucino e di Villa Guardia.

In territorio di Grandate tale formazione è circoscritta al comparto collinare Nord-orientale, comprendente parzialmente il centro abitato. In questo settore, i materiali rappresentativi della formazione in esame si riscontrano a pochi metri di profondità dal piano campagna, al di sotto di una sottile copertura eluvio-colluviale.

Litologicamente, la formazione di Lucino risulta molto simile ai “*Conglomerati di Como*” ed è rappresentata da conglomerati da medi a grossolani con blocchi fino a 40-50cm di diametro di natura prevalentemente cristallina. I banchi conglomeratici sono alternati ad arenarie grossolane di spessore variabile e lateralmente discontinue.

4. CARATTERI IDROGRAFICI

L'IDROGRAFIA generale dell'area è quella tipica della zona di transizione tra l'alta pianura terrazzata lombarda e l'area collinare, a ridosso dei primi rilievi prealpini.

In questo settore, i corsi d'acqua hanno inciso i depositi quaternari, morenici e fluvioglaciali, originando valli moderatamente incise.

I caratteri generali della rete idrografica sono controllati solo marginalmente dalla situazione ed evoluzione geologico-strutturale degli adiacenti rilievi prealpini e, in maggior misura, dall'assetto morfologico dei depositi quaternari glaciali e post-glaciali.

I corsi d'acqua rappresentati in **ALL. 1A e 1B - CARTE DELL'IDROGRAFIA SUPERFICIALE** - fanno capo al bacino idrografico del **TORRENTE SEVESO**. Il territorio comunale di GRANDATE risulta completamente ricompreso nell'ambito di tale bacino.

Il torrente SEVESO prende origine in prossimità del confine svizzero, in corrispondenza del versante Meridionale del Sasso Cavallasca (CO), ad una quota di 490 m ed ha termine nel Naviglio Martesana entro la cerchia urbana della città di Milano.

La superficie complessiva del bacino imbrifero raggiunge circa 231 kmq di cui 129 in provincia di Como e la restante in provincia di Milano. In termini generali, il bacino si sviluppa su un territorio che presenta caratteristiche morfologiche e geologiche diversificate: la parte sommitale si estende in territorio montano e collinare, quella terminale in ambito pianeggiante; la forma è allungata con espansione a monte ed asse di drenaggio principale in direzione nord-sud. L'asta del torrente ha una lunghezza complessiva di circa 52 km di cui gli ultimi 7 nell'abitato di Milano.

Il Seveso riceve i seguenti affluenti: **fosso Nis** e **rio Rossola** (o roggia Quarto) entrambi in territorio comunale di Grandate, rio Acquanegro, torrente S. Antonio, torrente Serenza, torrente Certesa (sponda sinistra); torrente Commasinella (sponda destra). L'affluente di maggiore rilevanza idraulica in termini di portate è il torrente Certesa (provincia di Milano) che sottende un bacino di area pari a 62 kmq circa; la lunghezza dell'asta principale è pari a 20 km.

Il torrente Seveso può essere suddiviso in tre parti dal punto di vista idrologico. La prima parte più settentrionale, dalla sorgente alla confluenza con il fosso Lusèrt, è caratterizzata da forti pendenze e da molti piccoli affluenti; la seconda parte centrale, dal fosso Lusèrt alla confluenza con il torrente Certesa, ha andamento tortuoso, ma pendenze modeste; la terza parte, la più meridionale, va dalla confluenza con il Certesa allo sbocco nel Naviglio Martesana. In questa parte il Seveso ha le

bassissime pendenze della pianura circostante. Esso infine confluisce, attraverso il Redefossi, al Lambro settentrionale.

4.1 IL RETICOLO IDROGRAFICO IN TERRITORIO COMUNALE

4.1.1 Torrente Seveso

Il corso d'acqua nel territorio in esame presenta un'asta principale orientata essenzialmente NNE-SSO; esso risulta moderatamente inciso nell'ambito dei depositi limosi lacustri di epoca tardoglaciale e non ha subito in epoche storiche sostanziali cambiamenti.

Il tracciato del torrente è piuttosto vario, con percorsi moderatamente meandriformi che si alternano a tratti pressochè rettilinei, questi ultimi soprattutto in corrispondenza del comparto Nord, dal confine con Montano Lucino sino al ponte presso la rete Autostradale, dove sono presenti opere di difesa spondale (muri e arginature in cemento) nell'attraversamento dell'area industriale di via Mantero.

Al contrario, nel tratto medio e inferiore, compreso indicativamente tra il tracciato autostradale e la linea ferroviaria Nord Milano, il torrente presenta un assetto essenzialmente naturale con un alveo inciso per profondità variabili da circa 2 a 2.5m e larghezza media pari a circa 3.50m; è fiancheggiato in entrambe le sponde da ampie aree di divagazione pressochè prive di antropizzazione.

Nell'area in studio, il SEVESO mostra le peculiarità di un corso d'acqua a carattere torrentizio con lunghi periodi di scarse portate alternati a brevi periodi con portate elevate.

In occasione di precipitazioni molto intense e brevi o particolarmente prolungate, come testimoniano alcuni eventi storici, nel bacino del torrente si possono raccogliere portate idriche rilevanti che si concentrano pressochè totalmente nell'ambito dell'incisione torrentizia in virtù della ridotta permeabilità del substrato e delle moderate condizioni di drenaggio del suolo.

Questi aspetti determinano un livello di attività piuttosto elevato che si manifesta in una moderata erosione spondale dell'alveo, concentrata essenzialmente nel percorso medio e terminale.

Il presente corso d'acqua risulta individuato catastalmente come demanio idrico; il tracciato è stato rilevato nell'aerofotogrammetria comunale; è inoltre rappresentato nelle cartografie ufficiali C.T.R. ed I.G.M.

Fa parte del RETICOLO IDROGRAFICO PRINCIPALE ai sensi della D.G.R. n. 7/7868 del 25.01.2002, succ. mod. ed integrazioni, in quanto ricompreso nell'elenco di cui all'Allegato A.

Tale reticolo è pertanto rimasto di competenza regionale e ad esso si applicano le norme di polizia idraulica del R.D. 523/1904 “Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie”.

4.1.2 Fosso Nis

Il settore nord-orientale del territorio comunale è interessato dal Fosso Nis che rappresenta, assieme alla roggia Quarto, uno degli affluenti del Seveso in territorio di Grandate. Il percorso si colloca nel settore occidentale del Comune, al confine con Montano Lucino (ALLEGATO 1A - CARTA DELL'IDROGRAFIA SUPERFICIALE).

Il corso d'acqua è stato di recente interessato da opere di sistemazione idraulica e riqualificazione ambientale nell'ambito di un Piano Attuativo D/4 nel Comune di Montano Lucino (proprietà LAC S.p.A.); i lavori hanno comportato la realizzazione di:

- nella porzione sommitale del tracciato, per una lunghezza complessiva di circa 270m, adeguamento funzionale e nuova realizzazione di struttura fluviale artificiale in cemento a sezione rettangolare aperta;
- nella porzione intermedia e finale del tracciato, sino alla confluenza con il torrente Seveso, realizzazione di nuove scogliere in sostituzione dell'originario intubamento che, periodicamente, con l'aumento degli apporti idrici, si dimostrava idraulicamente inadeguato.

L'intervento proposto sul corso d'acqua è stato nel complesso tollerato dai Comuni interessati (Grandate e Montano Lucino) in quanto:

- nonostante la “cementazione” della parte sommitale dell'alveo, in quella immediatamente consecutiva è stato dimostrato l'intento di riqualificare e migliorare l'assetto idrologico del Fosso Nis, la cui validità dovrà essere testata durante un evento critico;
- il progetto di sistemazione spondale e la realizzazione di due accessi carrabili (ponti) alla suddetta proprietà è stata supportata da verifica idrologica eseguita da tecnico abilitato, responsabile a tutti gli effetti secondo le vigenti leggi.

In aggiunta a quanto sopra, l'Amministrazione comunale di Grandate ha stipulato con la proprietà LAC S.p.A. un accordo di programma (Atto d'obbligo Unilaterale) con cui si attribuisce a quest'ultima, tra le varie cose, l'onere della manutenzione ordinaria/straordinaria e pulizia del fosso, svincolando il Comune anche da eventuali responsabilità sul risarcimento danni ad eventuali terzi.

Il Fosso Nis risulta individuato catastalmente come demanio idrico; il tracciato compare nel rilievo

aerofotogrammetrico comunale e nelle cartografie ufficiali C.T.R. ed I.G.M.

Fa parte del RETICOLO IDROGRAFICO MINORE di pertinenza del COMUNE DI GRANDATE ai sensi della D.G.R. n. 7/7868 del 25.01.2002, succ. mod. ed integrazioni, dalla linea di mezzeria dell'alveo (confine comunale con Montano Lucino) verso la sponda idrografica sinistra, secondo quanto illustrato in ALLEGATO 1A, ovvero in riferimento alla collocazione delle scogliere previste dal progetto LAC.

A seguito delle suddette valutazioni idrologiche ed in riferimento ad una più idonea rispondenza delle superfici vincolate con le caratteristiche territoriali della zona, si chiede la riduzione dell'estensione della superficie di rispetto in Grandate dagli attuali 10m a 4m (in deroga al RD 523/1904 come previsto dalla DGR 7/7868/2002) per tutto il percorso del Fosso Nis nel territorio comunale.

4.1.3 Roggia Quarto o Rossola

A seconda della fonte, viene denominata anche roggia Rossola; scorre in corrispondenza del confine comunale con Casnate, al margine centro-orientale del territorio di Grandate.

Essa rappresenta, per dimensioni e capacità idraulica, il maggiore affluente del Seveso in territorio comunale; il punto di confluenza si trova a Sud di Grandate, in Comune di Luisago.

La roggia Quarto prende origine nella piana orientale di origine fluvio-glaciale wurmiana ed incide la medesima con direzione Nord-Sud.

L'assetto idrografico è piuttosto semplice: l'alveo risulta piuttosto ridotto – largo appena 1.5/1.8m circa -, poco scavato ed essenzialmente rettilineo. Non si osservano fenomeni di erosione spondale nè di dissesto geomorfologico.

Il suo bacino di contribuzione raccoglie le acque provenienti dalla porzione Orientale del territorio di Grandate, con estensione, nell'ambito di quest'ultimo, pari a circa 0.50 kmq.

La porzione sommitale del sottobacino della roggia risulta scarsamente antropizzata. Si suggerisce una particolare tutela di tale settore al fine di evitare possibili alterazioni dell'equilibrio idrodinamico ed idraulico.

Il corso d'acqua è individuato come area demaniale sulle mappe catastali; compare sia sulla C.T.R. che sulla rappresentazione cartografica I.G.M. alla scala 1:25.000. Appartiene all'elenco delle Acque Pubbliche di cui alla DGR n. 4/12028 del 27.07.1986 (n. 91 della Prov. di Como – lettera D: interesse geomorfologico).

La Roggia Quarto o Rossola fa parte del RETICOLO IDROGRAFICO MINORE di pertinenza del COMUNE DI GRANDATE ai sensi della D.G.R. n. 7/7868 del 25.01.2002, succ. mod. ed integrazioni. Il ramo principale scorre, per la maggior parte del suo percorso, in corrispondenza del confine comunale con Casnate; in tal caso, la pertinenza del Comune di Grandate si estende dalla linea di mezzeria dell'alveo (confine comunale) verso la sponda idrografica destra.